

۱ عبارات زیر را به عدد یا کلمه‌ی مناسب وصل کن. (یک مورد اضافی است.)

- حجم مکعب مستطیل برابر است با: ضلع \times ضلع \times ضلع
 اگر اندازه‌ی اضلاع یک مکعب ۲ برابر شود و حجم مکعب چند برابر می‌شود؟ ۴
 حجم مکعب برابر است با: ۸
 ارتفاع \times عرض \times طول

۲ درستی و نادرستی هر عبارت را مشخص کن.

الف: حجم مکعبی به ضلع ۲ سانتی‌متر برابر $\frac{16}{3}$ سانتی‌متر مکعب است.

ب: حجم یک جسم، با تغییر شکل ظاهری آن تغییر می‌کند.

پ: اگر طول، عرض و ارتفاع مستطیلی ۲ برابر شود، حجم آن ۹ برابر می‌شود.

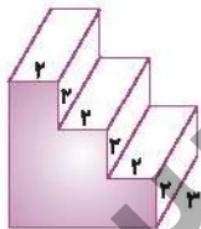
۳ در جای خالی عدد مناسب بگذار.

الف: حجم مکعب مستطیلی به ابعاد ۲، ۱۵، ۱۰ برابر است با واحد.

ب: گسترده‌ی مکعب از مربع هم‌اندازه ساخته می‌شود.

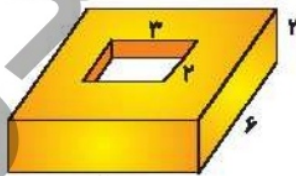
پ: گسترده‌ی مکعب مستطیل از مستطیل که به با هم برابرند تشکیل شده است.

۴ حجم شکل‌های زیر را به دست بیاور.



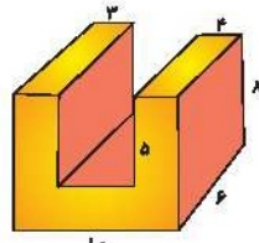
الف،

.....



ب) (حفره تا انتها ادامه دارد.)

.....



پ)

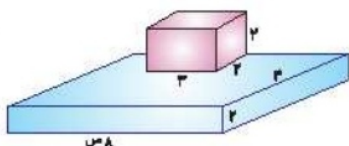
.....

۵ داخل مکعب مستطیلی به ابعاد ۲۰، ۳۰ و ۴۰ سانتی‌متر، چند مکعب مستطیل به ابعاد ۱، ۵ و ۳ سانتی‌متر جا می‌گیرد؟

.....



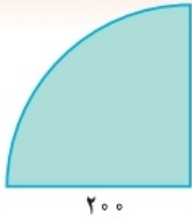
۶ حجم شکل مقابل چند سانتی‌متر مکعب است؟



۷ برای کادو کردن یک جعبه‌ی مکعب شکل، ۹۶ سانتی‌متر مربع کاغذ مصرف کردیم. حجم جعبه چند سانتی‌متر مکعب است؟

.....

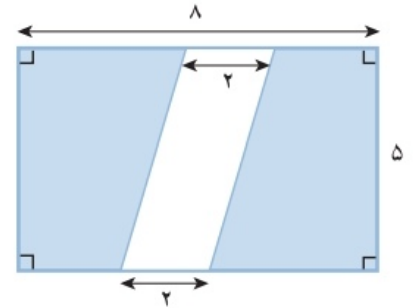
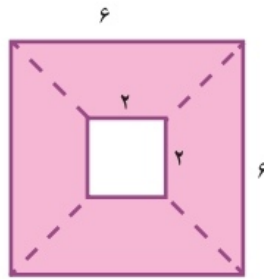
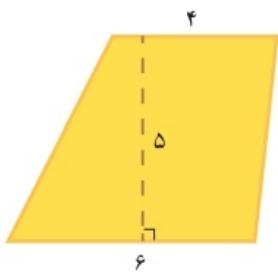
۲- محیط شکل روبه‌رو را پیدا کنید.



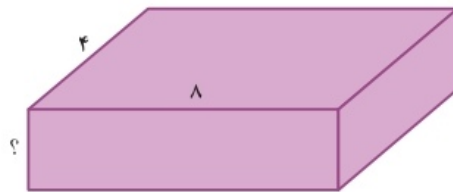
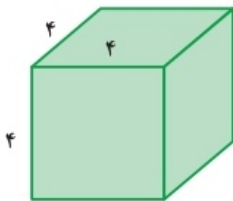
۳- هر جمله را با یکی از کلمه‌های همیشه، هیچ‌وقت یا گاهی کامل کنید.

- الف) قطرهای لوزی با هم برابرند. _____
 ب) دو تا از ضلع‌های دوزنقه با هم موازی‌اند. _____
 پ) قطرهای لوزی بر هم عمودند. _____
 ت) دو تا از ضلع‌های دوزنقه با هم مساوی‌اند. _____
 ث) می‌توانیم یک دوزنقه با سه زاویه‌ی راست (قائمه) رسم کنیم. _____
 ج) دوزنقه دو زاویه‌ی راست (قائمه) دارد. _____

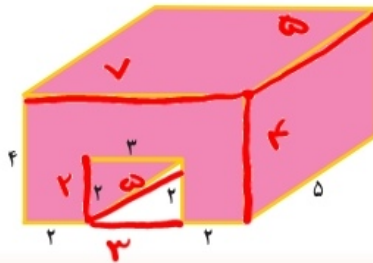
۴- مساحت قسمت رنگی در هر شکل را حساب کنید.



۵- اگر حجم دو شکل زیر برابر باشد، ارتفاع مکعب مستطیل سمت راست چقدر است؟



۶- حجم شکل زیر را پیدا کنید.



$$5 \times 4 \times 3 = 120$$

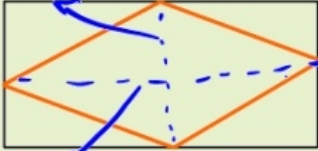
$$2 \times 5 \times 3 = 30$$

$$120 - 30 = 90$$

مرور فصل

فرهنگ نوشتن

قطر دایره

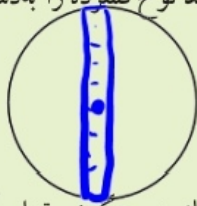


۱- توضیح دهید چرا در پیدا کردن مساحت لوزی، حاصل ضرب قطرها را بر عدد دو تقسیم می‌کنیم.

چون مساحت لوزی نصف مساحت مستطیل است.

طول قطر
به یک بخش مساوی تقسیم می‌کنند

۲- توضیح دهید چگونه قطر یک شکل دایره‌ای مانند لوح فشرده را به دست می‌آورید.



اندازه‌ی دور را در ۳٫۱۴ تقسیم می‌کنیم

۳- توضیح دهید اگر یک آکواریوم در منزل داشته باشید، چگونه مقدار آب مورد نیاز برای پر کردن آن

را براساس گنجایش یک پارچ پیدا می‌کنید.

به یک پارچ پر کرده، در آکواریوم می‌ریزیم مقدار پارچ گنجایش آکواریوم را معنی می‌کنند

تمرین

۱- الف) جدول زیر را کامل کنید و به سؤال‌ها جواب دهید.

شعاع دایره	قطر دایره	محیط دایره
۲	_____	_____
۴	_____	_____
۶	_____	_____

ب) وقتی اندازه‌ی شعاع دایره ۲ برابر می‌شود، محیط آن چند برابر می‌شود؟

پ) وقتی شعاع دایره ۳ برابر می‌شود، محیط آن چند برابر می‌شود؟

الواربوی با طول ۱۰۰ سانتی متر عرض ۲ متر و ارتفاع ۱۰۰۰ میلی متر

داریم گنجایش آن را به لیتر می‌سازند
 $100 \times 200 \times 1000 = 20000000 \text{ cm}^3 = 20000 \text{ cc} \div 1000 = 20000$

اگر در این الواربوم ۱۰ ماهی ۲۰ سانتی متری باشد و بخواهیم طول و عرض و ارتفاع الواربوم را دو برابر کنیم چند ماهی می‌توان در آن قرار داد؟

$2 \times 2 \times 2 = 8$
 $8 \times 20000 = 160000$

تبدیل واحد حجم	تبدیل واحد سطح (مساحت)	تبدیل واحد طول
کیلومتر مکعب $\times 1000$	کیلومتر مربع $\times 100$	کیلومتر $\times 10$
هکتومتر مکعب $\times 1000$	هکتومتر مربع = هکتار $\times 100$	هکتومتر $\times 10$
دکامتر مکعب $\times 1000$	دکامتر مربع $\times 100$	دکامتر $\times 10$
مترمکعب $\times 1000$	متر مربع $\times 100$	متر $\times 10$
دسی متر مکعب $\times 1000$	دسی متر مربع $\times 100$	دسی متر $\times 10$
سانتی متر مکعب $\times 1000$	سانتی متر مربع $\times 100$	سانتی متر $\times 10$
میلی متر مکعب $\times 1000$	میلی متر مربع $\times 100$	میلی متر $\times 10$

گنجایش مایعات

مترمکعب $\times 1000$
 دسی متر مکعب = لیتر $\times 1000$
 سانتی متر مکعب = میلی لیتر = سی سی = گرم $\times 1000$
 میلی متر مکعب = میلی گرم $\times 1000$